

Recente innovaties in het betalingsverkeer en monetaire politiek in België. Een geldbasisbenadering¹

door D. HEREMANS en F. VAN DER VEKEN*

I. INLEIDING

De monetaire analyse in België heeft in de eerste helft van de zeventiger jaren ongetwijfeld een belangrijke impuls gekregen met de ontwikkeling van de geldbasisanalyse. Deze benadering die meer aandacht opeist voor de aanbodfactoren in het geldcreatieproces werd gelanceerd vanuit academische middens als alternatief voor de traditionele vraaggeoriënteerde kredietbenadering van de Nationale Bank van België.

In de geldbasisbenadering wordt het totale geldaanbod bepaald als het produkt van geldbasis en geldbasismultiplicator. Het elegante van de benadering ligt in het analytisch aflijnen van de respectievelijke rol van monetaire overheid, financiële instellingen en publiek binnen een portfoliomodel. De geldbasiscreatie geschiedt door de monetaire overheid wanneer zij een bepaalde hoeveelheid chartaal geld in omloop brengt. Het vormt de basis voor verdere girale geldcreatie, zoals weerspiegeld wordt in de geldbasismultiplicator, waarvan de grootte afhankelijk is van het portfolio gedrag van het publiek en de banken. Het publiek beslist hoeveel van de kasmiddelen het wenst aan te houden als chartaal geld, – dat derhalve niet terècht komt in

* Centrum voor Economische Studiën, K.U. Leuven

De auteurs danken Mark de Broeck voor zijn nuttige suggesties en voor het doorlezen van de tekst.

de reservebasis van de banken –, en als giraal geld, zoals weergegeven door de “chartale geldratio”. Via hun “reserveratio” bepalen de banken welk deel van de deposito’s aangehouden wordt als kasreserves en bijgevolg niet aangewend wordt voor kredietverlening.

In de economische literatuur wordt deze analyse algemeen geadopteerd, en dit zowel door de post-Keynesiaanse benaderingen als door de monetaristische school. In België stootte deze benadering reeds als analyse-instrument op scepticisme bij de beleidsvoerders, mogelijk vanwege omdat de rol en verantwoordelijkheid van de monetaire overheid in het geldscheppingsproces erdoor in het licht werd gesteld.

Meer controversieel zijn in elk geval de verdere implicaties voor de monetaire beleidsvoering gebleken. Aanvankelijk beperkten de beleidsvoorstellen zich tot het inschakelen van de geldbasis als een intermediaire geobserveerde variabele bij de tenuitvoerlegging van het monetair beleid. Omwille van erkenningsvertragingen diende het tussentijdse signalen te verschaffen aan de monetaire overheid tot bijsturing van de monetaire politiek. In de monetaristische beleidsvoorstellen werd de geldbasis echter verder ingeschakeld als onderdeel van een vaste geldgroeinormpolitiek, waardoor het discretionaire – vaak inflatoire – optreden van de monetaire overheid diende ingeperkt te worden. Aansluitend daarbij werd door de rationele verwachtingstheorie het belang van vooraf aangekondigde en geloofwaardig nagestreefde monetaire groeinormen ter oriëntatie van het gedrag van de economische agenten vooropgesteld (zie Heremans en De Broeck (1986)).

In de monetaire praktijk heeft de beleidsaanbeveling van een geloofwaardig en standvastig beleid een veeleer pragmatische toepassing gevonden, o.m. in de vorm van monetaire doelzones. De geldbasis zelf vermag daarbij ingeschakeld te worden als intermediaire variabele: hetzij gewoon als een indicator van de monetaire ontwikkelingen, hetzij als instrument van monetaire controle, hetzij zelfs als monetaire doelvariabele. Deze laatste functie wordt door de geldbasis in landen zoals de Duitse Bondsrepubliek en Zwitserland niet zonder succes vervuld.

Aansluitend bij de introductie van de geldbasisanalyse werd ook door academische middelen in België gepleit om het wisselkoersobjectief expliciet te vertalen naar afgeleide monetaire doelstellingen. Via een meer transparant beleid kon men aldus stabiliserend inwerken op de verwachtingen van de economische agenten. Tegelijk kon het een coördinatie van begrotingspolitiek, interne geldpolitiek en wissel-

koersbeleid mogelijk maken en de bestaande incoherenties, die de geloofwaardigheid van dat beleid aantastten, tegengaan. De geldbasis zelf kon daarbij fungeren als knipperlicht, controle-instrument en zelfs als intermediaire doelvariabele.²

M.b.t. het nut van het gebruik van de geldbasis als indicator van het monetair gebeuren is het belangrijk vast te stellen dat het in de eerste plaats afhangt van de nauwe samenhang tussen geldbasis en geldhoeveelheid, een verband dat ook zijn weerspiegeling dient te vinden in een voorspelbaar verloop van de geldbasismultiplicator. De aanwending van de geldbasis als controle-instrument veronderstelt bovendien dat dit aggregaat controleerbaar is door de monetaire overheden. Het hangt af van randvoorwaarden m.b.t. begrotingspolitiek en wisselkoerspolitiek, en het institutioneel kader van de monetaire politiek.

Toegepast op België werd vroeger reeds in verscheidene studies geargumenteed dat dergelijke geldbasiscontrole tot de mogelijkheden behoort, maar dat het huidige instrumentenarsenaal van de monetaire politiek daaraan weinig aangepast is (zie Heremans, Sommariva, Verheirstraeten (1976), Vuchelen (1979) en Tavernier (1979)). Terzake is de situatie op dit ogenblik ten gronde niet veranderd. Een nieuw gegeven is wel dat het parallelle verloop tussen geldbasis en totale geldomloop, dat tot in de zeventiger jaren kon worden vastgesteld, inmiddels in vraag is komen te staan. Meer bepaald wordt er gewezen op de soms bruuske veranderingen in de waarde van de geldbasismultiplicator in de tachtiger jaren (zie o.m. Kredietbank (1984)).

Een en ander zou samenhangen met het aan de gang zijnde proces van financiële innovaties, dat tal van verschuivingen tussen financiële activa heeft teweeggebracht. In dat verband is er in het monetair onderzoek recent heel wat aandacht gegaan naar het effect van financiële produktinnovaties op de stabiliteit van de geldvraagfunctie (voor België, zie D'Havé (1984) en Quintyn (1985)). Veelal blijken het vnl. de financiële produktinnovatie te zijn die verstoringen in de globale geldvraag kunnen teweegbrengen. In België zijn de financiële innovaties veeleer beperkt gebleven tot zgn. procesinnovaties, in de vorm van informatisatie en elektronisatie van het betalingsverkeer. Deze vernieuwingen, die in de eerste plaats een verschuiving binnen de totale geldhoeveelheid van chartaal naar giraal geld inhouden, kunnen best tot uiting gebracht worden door een geldbasisanalyse. Tegelijk doen zij echter door hun repercussie op de geldbasismultiplicator vra-

gen rijzen naar de verdere bruikbaarheid van de geldbasis voor beleidsdoeleinden.

Voorafgaandelijk zal in deze bijdrage de evolutie in het verband tussen geldbasis en totale geldhoeveelheid aan de hand van recente gegevens verder gedocumenteerd worden. In een volgend punt zal dan naar een verklaring van deze ontwikkelingen gezocht worden langs de kant van de introductie van financiële innovaties in het betalingsverkeer. Tenslotte wordt er ook nog verder ingegaan op enkele beleidsimplicaties.

II. EVOLUTIE VAN DE GELDBASIS EN DE GELDBASIS-MULTIPLICATOR

A. De samenhang tussen geldbasis en geldhoeveelheid

Traditioneel lag het verband tussen geldbasis en geldhoeveelheid relatief eenvoudig omdat, zoals blijkt uit de cijfers in tabel 1, tot 1980 de geldbasis de determinerende bron van geldcreatie was³. Voor de periode 1960-80 wordt meer dan 80 procent van de jaarlijkse aangroei in de geldmassa verklaard door de toename van het basisgeld, terwijl de stijging van de geldbasismultipliator gemiddeld minder dan 20 procent voor zijn rekening neemt.

Sedert het begin van de tachtiger jaren blijkt die determinerende invloed van de geldbasis op het geldcreatieproces echter aangetast te zijn. Tussen 1981 en 1986 is slechts 29 procent van de geldgroei te wijten aan de geldbasistoename t.o.v. 71 procent aan de multiplicatorstijging. Vermits deze ommekeer verdere implicaties kan hebben voor het gebruik van de geldbasisanalyse, rijst de vraag of het hier gaat om een eerder tijdelijke dan wel fundamentele wijziging in de verhoudingen. Daarbij aansluitend kan aan de hand van de cijfers in tabel 1 reeds opgemerkt worden dat ook in andere subperiodes, zoals tussen 1966-1970, de impact van de geldbasis op de totale geldhoeveelheid verzwakte, hoewel minder uitgesproken voor M_1 dan voor M_2 ⁴.

Nochtans moet men er zich voor hoeden voorbarige conclusies te trekken uit de wijzigingen in de procentuele aandelen in de monetaire groei. Het verloop van de jaarlijkse wijzigingen in de geldbasis en de geldhoeveelheid M_1 in figuur 1 wijst nog steeds op een onmiskenbaar sterke samenhang. Verder valt uit de cijfers m.b.t. de jaarlijkse groei-voeten op te maken, dat het toenemend aandeel van de multiplicator veelal samenvalt met periodes van lage monetaire groei.

A priori kunnen voor die samenloop verschillende verklaringen vooropgezet worden. Het kan wijzen op een succesvol restrictief geldbasisbeleid dat een relatieve daling van de totale geldgroei bekomt, waardoor automatisch meer gewicht wordt toegekend aan de invloed vanwege de geldbasismultiplicator. Dezelfde evolutie kan ook het gevolg zijn van een niet-actief geldbasisbeleid. Waar de geldbasismultiplicator tendentieel blijft stijgen, past de geldbasisgroei zich daaraan residueel aan ten einde de gewenste groei van de geldhoeveelheid te bereiken.

Beide verklaringen, die overigens een stabiele evolutie van de geldbasismultiplicatoren impliceren, doen evenwel geen afbreuk aan het gebruik van de geldbasisanalyse voor beleidsdoeleinden. Nochtans duiden de groeivoeten in tabel 1 eerder op een evolutie in tegengestelde richting tussen geldbasis en geldbasismultiplicator. In vroegere analyses werd trouwens reeds gewezen op de mogelijkheid van dergelijke interdependentie. Het is afhankelijk van de intrestgevoeligheid van de multiplicator, die vooral in het geval van een kleine open economie tot op zekere hoogte tot een compenserend gedrag tussen geldbasis en multiplicator kan leiden (zie Heremans e.a. (1976). Gegeven de tendentiële stijging van de multiplicator wordt deze afgeremd ingeval van een sterke toename van de geldbasis, en versneld bij een tragere stijging van de geldbasis.

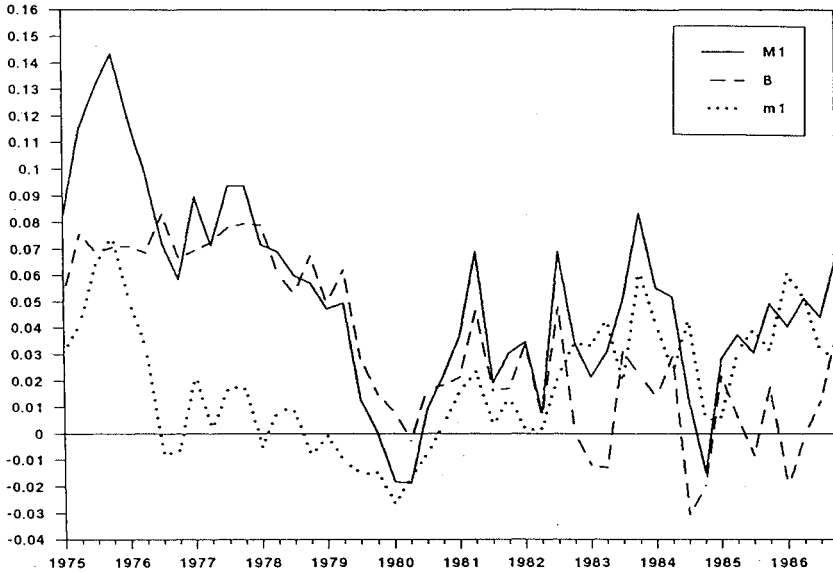
Een en ander veronderstelt tot een beter inzicht een verder onderzoek naar de geldbasisbronnen en de determinanten van de geldbasismultiplicator.

TABEL 1
*Jaarlijkse wijzigingspercentages van de geldbasis B ,
geldhoeveelheid M_1 en de multiplicator m_1*

| Periode | Jaarlijkse groeivoeten | | | Procentuele bijdrage | | |
|-----------|------------------------|------|-------|----------------------|------|-------|
| | M_1 | B | m_1 | M_1 | B | m_1 |
| 1961-1965 | 7.33 | 6.57 | .76 | 100 | 89.6 | 10.4 |
| 1966-1970 | 4.24 | 2.58 | 1.66 | 100 | 60.8 | 39.2 |
| 1971-1975 | 9.72 | 7.96 | 1.76 | 100 | 81.9 | 18.1 |
| 1976-1980 | 5.30 | 5.07 | .23 | 100 | 95.7 | 4.3 |
| 1981-1986 | 3.94 | 1.15 | 2.79 | 100 | 29.2 | 70.8 |

Bron: CESMOQ-Databank
Eigen berekeningen

FIGUUR 1
*Jaarlijkse wijziging van de geldbasis B ,
geldhoeveelheid M_1 en de multiplier m_1*



Bron: CESMOQ-Databank
Eigen berekeningen

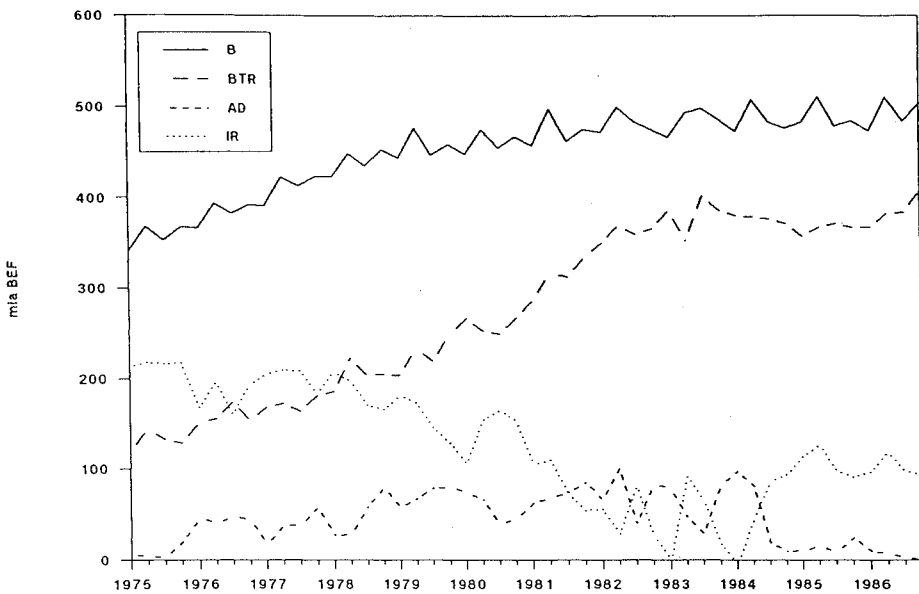
B. De bronnen van het geldbasisverloop

Het aantrekkelijke van de geldbasisbenadering bestaat erin dat via een opsplitsing van de verschillende bronnen van geldbasiscreatie, rechtstreeks het verband met de betalingsbalans en met de begrotings-financiering wordt gelegd.

De evolutie van de bronnen, zoals weergegeven in figuur 2, wijst op een duidelijke ommekeer binnen de periode 1975-1986. Het begin van de periode vertoont nog het vertrouwde beeld van een geldbasis (B) van een kleine open economie die gedomineerd wordt door de internationale reservecomponent (IR). Daarna is het echter de interne component en meer bepaald de monetaire overheidsfinanciering (BTR) die de geldbasiscreatie is gaan overschaduwten. Het weerspiegelt het samengaan van de financieringsproblematiek van de overheidsbegroting met een verslechtering van de betalingsbalanstoestand.

Terwijl aanvankelijk naast de overheidscomponent ook nog de binnenlandse herfinanciering van de banken (*AD*) voor de nodige interne geldbasiscreatie zorgde, is deze component door de sterk toegenomen rechtstreekse monetaire financiering van de overheid en het inmiddels gewijzigde monetaire beleid volledig weggedrukt geworden. Een verdere uitsplitsing van de externe geldbasiscomponent in figuur 3 naar de achterliggende evoluties in de betalingsbalans, versterkt nog het beeld van de dominantie van de financieringsbehoeften van de overheid. De externe component omvat immers ook een belangrijke component buitenlandse financiering van de overheid. Het is deze kapitaalvoer van de overheid die een verdere afbrokkeling van de internationale reserves heeft tegengegaan. Deze invoer heeft de afvloed aan middelen aanvankelijk te wijten aan de tekorten op de lopende rekeningen, en meer recent aan de particuliere kapitaalexport, enigszins gecompenseerd.

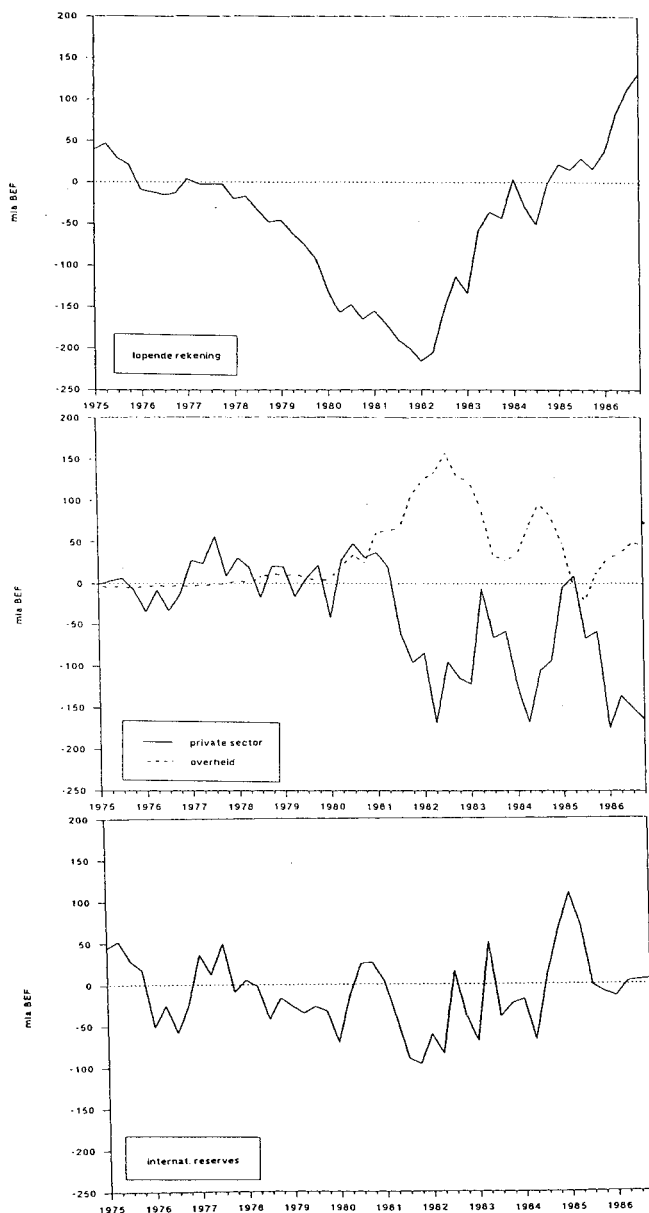
FIGUUR 2
Interne en externe bronnen van de geldbasis (1975-1986)



Bron: CESMOQ-Databank

FIGUUR 3

*Evolutie van de lopende rekeningen, kapitaalrekeningen
(overheid, particulieren en banken) en internationale reservewijzigingen (1975-86)*



Bron: Statistische Dienst Nationale Bank van België

C. De geldbasismultiplicator

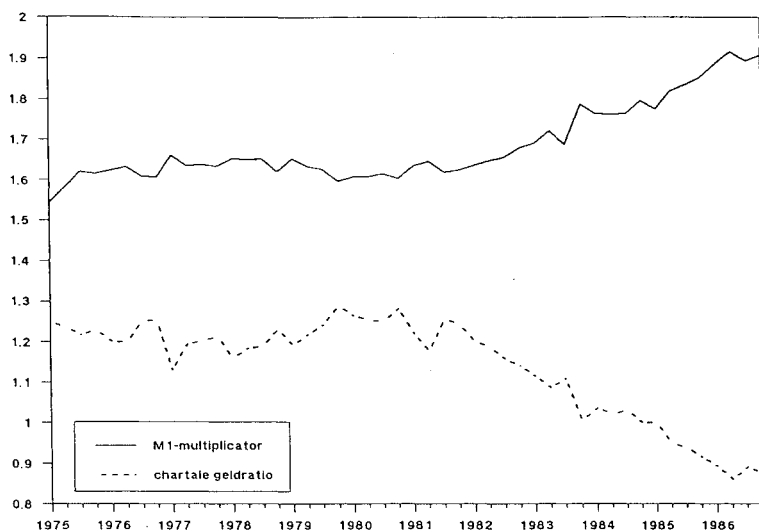
De grootte van de geldbasismultipliator blijkt, zoals kan afgelezen worden in figuur 4.a, tendentieel te zijn toegenomen van 1,55 in 1975 tot 1,91 einde 1986. Trendmatig is de multiplicator in de periode 1976-80 eerder gestagneerd, met een opnieuw sterkere toename sindsdien. Over een middellange periode bekeken biedt het als zodanig niet het beeld van een onstabiel verloop.

Nochtans werd recent de geldbasisbenadering bekritiseerd omwille van soms bruuske veranderingen in de waarde van de geldbasismultiplicator in de tachtiger jaren. Wanneer men de wijzigingspercentages van kwartaal tot kwartaal, die op jaarbasis worden uitgedrukt, bekijkt in figuur 4.b, geeft dit wel het beeld van een doorgezette stijging in de tachtiger jaren, maar niet noodzakelijk van grotere fluctuatie t.o.v. de vorige periode.

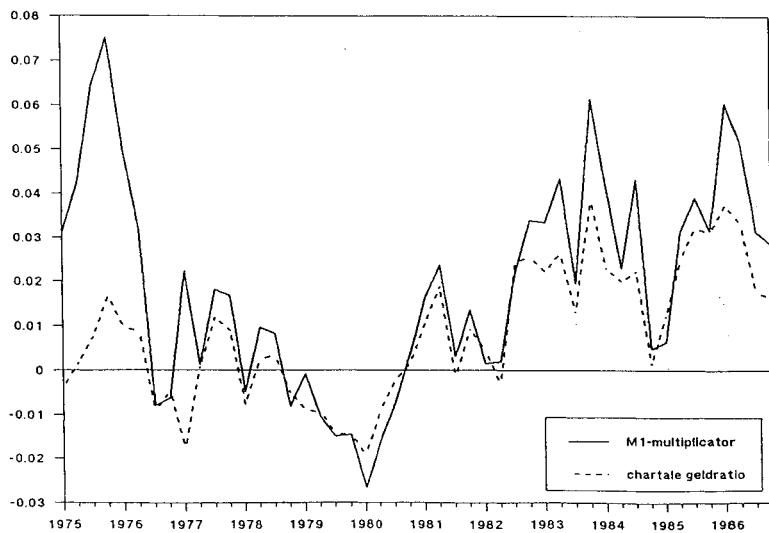
Wel contrasteert de geringe toename, zelfs periodieke daling tussen 1976 en 1980, met de doorgezette stijging na 1982, en vraagt dit een verdere verklaring. Daartoe kan men de veranderingen in de multiplicator toewijzen aan de achterliggende evolutie in de samenstellende gedragsratio's. Traditioneel wordt het verloop van de multiplicator in België beheerst door de tendentieel afnemende chartale geldratio van 1,25 tot 0,88, zoals kan afgelezen worden in figuur 4.a. De stijging van de multiplicator wordt aldus ten belope van ongeveer 80 procent toegeschreven aan de chartale geldratio. Figuur 4.b illustreert ten overvloede het belang van de bijdrage van de chartale geldratio tot de evolutie van de geldbasismultiplicator.

De daling van de multiplicator op het einde van de zeventiger jaren gaat samen met een tijdelijke toename van de chartale geldratio⁵. De verklaring hiervoor dient gezocht in de verschuiving van zichtdeposito's naar termijn- en spaardeposito's onder invloed van de intreestevo-lutie. Deze vormt een tegengewicht voor de tendentiële verschuiving van chartaal naar giraal geld, zelfs in die mate dat per saldo de chartale geldratio tijdelijk toeneemt. De versnelde daling van de chartale geldratio in de tachtiger jaren kan bezwaarlijk alleen toegeschreven worden aan de doorzetting van tendentiële verschuiving van chartaal naar giraal geld alleen. Blijkbaar gaat er een bijkomende impuls uit van innovaties in het betalingsverkeer, waarvan de impact een verdere analyse vraagt.

FIGUUR 4.a
Evolutie geldbasismultipliator en chartale geldratio (1975-86)



FIGUUR 4.b
Bijdrage van de chartale geldratio tot de jaarlijkse wijzigingen van de geldbasismultipliator (1975-86)



Bron: CESMOQ-Databank
 Eigen berekeningen

III. FINANCIËLE INNOVATIES EN DE CHARTALE GELD-QUOTE

A. Procesinnovaties in het betalingsverkeer

Geleidelijke veranderingen in het financieel gedrag van de economische agenten die plaatsgrijpen als gevolg van leerprocessen worden gewoonlijk niet als eigenlijke financiële innovaties begrepen. Dit is o.m. het geval voor het proces van veralgemeende giralisering van het betalingsverkeer dat zich vanaf de tweede helft van de zestiger jaren doorzet. De kristallisatie van de verdere financiële dienstverlening rond de zichtrekening heeft overigens ook de branchevervaging in de hand gewerkt. Deze evoluties hebben als dusdanig de stabiliteit van de diverse geldvraagrelaties in België niet fundamenteel aangetast, hoewel de incorporatie ervan uiteraard wel de empirische verklaringskracht vermag te vergroten (zie D'Havé (1984)).

Meer problemen scheppen evenwel financiële mutaties waarvan het impactkarakter meer uitgesproken is. Deze worden dan als financiële innovaties gecatalogeerd, en kunnen verder onderscheiden worden in produkt- en procesinnovaties. Voornamelijk de produktinnovaties in een periode van hoge en volatiele rentevoeten, institutionele deregulering en technologische vernieuwing, leidend o.m. in de V.S.A. tot de introductie van NOW accounts en andere vormen van "checkable" deposito's met intrestbetaling, werden tot nog toe het best gedocumenteerd. Zij hadden een verrassende daling van de voorspellingskracht van de geldvraagfuncties tot gevolg (zie Judd en Scadding (1982)). Dergelijke vernieuwingen in het aanbod van financiële instrumenten zijn echter op de Belgische financiële markt uiterst beperkt gebleven, mede als gevolg van de afwezigheid van prijsconcurrerend gedrag.

Daarentegen vormt België wel een interessant geval voor de studie van de effecten van financiële procesinnovaties. Mede door de noodzaak te besparen op de relatief hoogoplopende financiële transactiekosten in dit land, staat het vooraan inzake de automatisatie en informatisatie van het betalingsverkeer. Het netwerk van elektronische fondsentransfers vergemakkelijkt niet alleen de verrekening tussen de financiële instellingen, maar beïnvloedt ook het gedrag van de consument van financiële diensten door de introductie van Automated Teller Machines (ATM) sedert 1978, gevolgd door het opzetten van Points of Sale (POS) terminalen. De ATM is vooral afgestemd op

het storten, opvragen en transfereren van kasbalansen, terwijl de POS momenteel enkel een betalingsmogelijkheid biedt met directe debitering van de zichtrekening van de kaarthouder.

Onderzocht dient dan hoe deze innovaties in het betalingsverkeer, waarvan de evolutie in tabel 2 cijfermatig wordt weergegeven, hebben bijgedragen tot veranderingen in de chartale geldratio, en bijgevolg ook het geldscheppingsproces in België in de tachtiger jaren hebben beïnvloed.

TABEL 2
Financiële innovatie in het betalingsverkeer (aantallen einde jaar)

| | <i>ATM</i> | <i>POS</i> | <i>APRT</i> | <i>DEBRT</i> |
|------|------------|------------|-------------|--------------|
| 1980 | 392 | 73 | 4.7 | 8.5 |
| 1982 | 475 | 493 | 9.8 | 12.7 |
| 1984 | 610 | 1.324 | 19.6 | 17.5 |
| 1986 | 655 | 6.985 | 77.6 | 26.4 |

Bron: Belgische Vereniging der Banken

ATM: Automated Teller Machines (eenheden)

POS: Points of Sale terminalen (eenheden)

APRT: Som van *ATM* en *POS* per 100.000 inwoners

DEBRT: Aantal debetkaarten per 100 inwoners

B. *Evolutie van de chartale geldratio*

De invloed van de betalingsinnovaties op de chartale geldquote kan verder nagegaan worden via een regressie-analyse aan de hand van kwartaalgegevens over de periode 1980-1986. Bij de regressies, zoals weergegeven in tabel 3, werd telkens een logaritmisch lineaire vorm geschat volgens de kleinste kwadratenmethode.

De constante term (β_0), die een niet onbelangrijk deel van de variatie van de chartale geldratio verklaart, weerspiegelt mede het belang van het aanhouden van relatieve autonome kasbalansen met het oog op onvoorziene transacties.

De chartale geldquote wordt negatief beïnvloed door de intrestvoet-coëfficiënt (β_2), die opgevat werd als een gewogen gemiddelde van de basisrente op spaarboekjes en de rente op driemaandelijke termijnrekeningen. Het weerspiegelt de opportunitetskost die in elk

geval verbonden is aan het aanhouden van chartaal geld en tot op zekere hoogte aan het girale geld. Voor zover er expliciet intrest uitgekeerd wordt op de grote zichtdeposito's wordt het negatieve teken t.o.v. het geheel van zichtdeposito's afgezwakt en t.o.v. de chartale geldratio versterkt. De negatieve coëfficiënt voor de periode 1980-86 wijst er overeenkomstig op dat het aanhouden van chartaal geld sterker beïnvloed werd door intrestvoetveranderingen, dan het geval is voor het giraal geld.

Zoals reeds gesteld werd, is het negatieve verband tussen intrestvoeten en chartale geldquote nochtans niet altijd zo vanzelfsprekend. Meer bepaald viel in de periode 1976-80 een stijging van de chartale geldvoorkeur samen met stijgende en sterk schommelende intrestvoeten. Een verklaring hiervoor kan gevonden worden in de aanpassingsdynamiek, waarbij de vlucht uit zichtdeposito's naar termijn- en spaardeposito's de algemene verschuiving uit het chartaal geld naar andere financiële activa domineert, met als gevolg dat de daling in de girale geldvraag de vermindering van de chartale kasbalansen gaat overtreffen (zie Heremans en Van der Veken (1987)).

De negatieve coëfficiënt (β_1), die de significante korte termijn elasticiteit t.o.v. het Bruto Nationaal Produkt (BNP) weergeeft, wijst erop dat een toenemend niveau van economische bedrijvigheid gefinancierd wordt met een kleinere relatieve hoeveelheid chartaal geld. Het weerspiegelt de aan de gang zijnde geleidelijke evolutie naar verdere giralisering van het betalingsverkeer. De economische agent die reële transacties doorvoert, erkent in toenemende mate de schaalvoordelen verbonden aan het gebruik van de zichtrekening.

Bijkomende impulsen op de chartale geldratio uitgaande van het elektronisch betalingsverkeer, werden getoetst aan de hand van het gecombineerde aantal ATM's en POS per 100.000 inwoners in België (APRT) en van het aantal debetkaarten per 100 inwoners (DEBRT). De negatieve coëfficiënten (β_3) wijzen erop dat deze financiële innovaties de chartale geldratio verder hebben gedrukt en een efficiënter kasbeheer hebben mogelijk gemaakt voor de consument-kaarthouder, POS-abonnee en financiële instellingen.

Volgens bijkomende schattingen via een één kwartaal vertraagde afhankelijke variabele met een relatief kleine coëfficiënt (β_4) gebeuren de aanpassingen van de actuele aan de gewenste chartale geldquote zelfs snel. Tenslotte wordt eveneens de traditionele seizoeninvloed van het vierde kwartaal m.b.t. eindejaarsaankopen en -ontvangsten middels een dummy in de coëfficiënt (β_5) teruggevonden.

TABEL 3
Regressie-analyse van de chartale geldratio (1980-1986) ⁽¹⁾

| $\ln CP/DDP_t = \beta_0 + \beta_1 \ln BNP_t + \beta_2 \ln IR_t + \beta_3 \ln X_t + u_t$ ⁽²⁾ | | | | | | | | | |
|---|------------------|------------------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------------|------|------|
| X_t | β_0 | β_1 | β_2 | β_3 | \bar{R}^2 | DW | SER | | |
| APRT | 3.044 (.772)* | -.312 (.117)* | -.370 (.091)* | -.121 (.019)* | .961 | 1.6547 | .026 | | |
| DEBRT | 2.717 (.795)* | -.237 (.117)* | -.232 (.120)** | -.295 (.051)* | .879 | 1.7861 | .028 | | |
| $\ln CP/DDP_t = \beta_0 + \beta_1 \ln BNP_t + \beta_2 \ln IR_t + \beta_3 \ln X_t + \beta_4 \ln CP/DDP_{t-1} + \beta_5 D4 + u_t$ | | | | | | | | | |
| X_t | β_0 | β_1 | β_2 | β_3 | β_4 | β_5 | \bar{R}^2 | DW-h | SER |
| APRT | 3.223 (.793)* | -.369 (.117)* | .299 (.091)* | -.084 (.029)* | .183 (.169) | .024 (.011)* | .967 | .055 | .023 |
| DEBRT | 3.030 (.893)* | .357 (.136)* | -.172 (.081)* | -.127 (.061)* | .345 (.155)* | .027 (.012)* | .961 | .247 | .025 |

(1) Cijfers tussen haakjes zijn de standaardfouten

* = significant op 5% niveau

** = significant op 10% niveau

(2) X_t incorporeert de financiële innovatievariabelen.
d.i. respectievelijk APRT en DEBRT.

C. De girale en chartale geldvraag

Wijzigingen in een ratio, zoals de chartale geldquote, kunnen zowel het gevolg zijn van effecten via de noemer als via de teller. Bijkomende inzichten kunnen dan ook verkregen worden door de evolutie van de chartale en girale geldvraag apart te beschouwen.

Een afzonderlijke regressie-analyse van de girale geldvraag (DDP), alsook van de chartale geldcomponent (CP), volgens een grotendeels vergelijkbare specificatie, brengt een aantal interessante elementen aan, samengebracht in tabel 4.

De positieve inkomenselasticiteit (α_1) van de girale geldvraag valt heel wat groter uit dan voor het chartale geld en bevestigt de aanhoudende giraliseringstendens.

De coëfficiënt van de intrestvoet (α_2) krijgt nu voor het giraal geld een positief teken, zodat deze niet langer een opportunitetskost zou weerspiegelen. Dit resultaat zou kunnen wijzen op het toenemend belang in de tachtiger jaren van de praktijk van intrestvergoedingen op grote zichtdeposito's. In die zin kan hier ook van een impiciete

produktinnovatie gesproken worden. Bij afzonderlijke schattingen voor de chartale geldvraag echter (γ_2), blijken deze intrestopbrengsten wel een opportuniteitskost t.a.v. het chartaal geld uit te maken, omdat hierop uiteraard geen expliciete intrestvergoeding kan toegekend worden.

Bij de interpretatie van de resultaten betreffende de financiële innovatievariabelen moet rekening gehouden met twee mogelijke tegengestelde effecten. Het hier besproken elektronisch betalingsnetwerk heeft dergelijke eigenschappen alsdat de totale transactie- en informatiekosten voor het gebruik van giraal geld gedrukt worden. Vooreerst geven dalende gebruikskosten aanleiding tot een grotere girale geldvraag. Daarnaast geeft het ATM- en POS-net eveneens de mogelijkheid om de omzettingskosten van giraal geld naar andere financiële activa met rentebetaling te drukken. De hieruit voortvloeiende lagere gemiddelde girale geldtegoeden zouden tot een kleinere girale geldvraag leiden. De positieve coëfficiënt (α_3) van de girale geldvraag in tabel 4 bevestigt dat het eerste effect domineert. Het promotiekarakter van de elektronische fondsentfernetwerken voor het giraal geldverkeer is blijkbaar tot nog toe belangrijker gebleken dan de mogelijkheid om gemiddeld lagere tegoeden op de zichtrekeningen aan te houden (zie ook Paroush, Ruthenberg (1986)).

Voor de chartale geldcomponent zelf kan er bij verdere schattingen geen significante invloed van de APRT- en DEBRT-variabele (γ_3) gevonden worden. Dit resultaat lijkt de initiële bekommernissen bij het opzetten van het ATM-net omtrent de toename van het chartaal geldgebruik niet te ontkrachten. Het ambigue effect is het gevolg van het feit dat een daling van de omzettingskosten van het giraal geld naar chartaal geld het chartale geldgebruik stimuleert, maar tegelijk het gemiddeld aangehouden bedrag chartaal geld reduceert. Ook van het POS-net zou er geen significante invloed op het chartale betalingsverkeer uitgegaan zijn, terwijl eveneens het effect op de girale geldvraag beperkt is gebleven⁶. Als dusdanig zou het POS-net geen significante invloed op het chartale betalingsverkeer uitgeoefend hebben, terwijl eveneens het effect op de girale geldvraag beperkt is gebleven. Als zodanig zou het POS-net niet in de eerste plaats het chartale geldverkeer vervangen, dan wel het chequeverkeer (zie D'Havé (1984, p. 282)).

Tenslotte worden ook vroegere bevindingen omtrent het positieve significante effect (γ_4) van de gemiddelde belastingvariabele (TAXRT) die de populariteit van het chartale geld binnen het zwarte

economeicircuit in het licht stelt bevestigd (zie Geeroms en Mont (1986)).

Globaal bekeken blijken korte termijnwijzigingen in de chartale geldratio dan hoofdzakelijk door twee ontwikkelingen verklaard te worden. Enerzijds zetten intrestschommelingen de economische agenten aan tot snelle portfoliobeslissingen met verschuivingen van chartaal en giraal geld tot gevolg. Anderzijds wordt door de elektronisatie van het betalingsverkeer de verdere giralisering en een meer efficiënt kasbeheer in de hand gewerkt.

TABEL 4
Regressie-analyse van de girale en chartale geldvraag (1980-1986)

| $\ln DDP_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln BNP_t + \alpha_2 \ln IR_t + \alpha_3 \ln X_t + \alpha_4 D2 + u_t$ | | | | | | | | | |
|--|------------------|------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|--------|---------------------|
| X_t | α_0 | α_1 | α_2 | α_3 | α_4 | \bar{R}^2 | DW | SER | |
| APRT | 1.752 (.935)* | .499 (.142)* | .301 (.105)* | .121 (.023)* | .048 (.014)* | .966 | 1.5467 | .029 | |
| DEBRT | 2.734 (.898)* | .327 (.140)* | .137 (.083)** | .318 (.049)* | .056 (.012)* | .974 | 1.4909 | .026 | |
| $\ln CP_t = \gamma_0 + \gamma_1 \ln BNP_t + \gamma_2 \ln IR_t + \gamma_3 \ln X_t + \gamma_4 \ln TAXRT + \gamma_5 D2 + u_t$ | | | | | | | | | |
| X_t | γ_0 | γ_1 | γ_2 | γ_3 | γ_4 | γ_5 | \bar{R}^2 | DW | SER rho |
| APRT | 5.286 (.382)* | .110 (.052)* | -.112 (.068)** | .004 (.011) | .103 (.025)* | .042 (.005)* | .876 | 1.9113 | .012 .568 (.158) |
| DEBRT | 5.321 (.372)* | .087 (.054)** | -.083 (.057)** | .030 (.025) | .106 (.025)* | .043 (.005)* | .878 | 1.8498 | .012 .485 (.168) |

IV. IMPLICATIES VOOR DE MONETAIRE POLITIEK IN BELGIË

Het niet langer determinerend aandeel van de geldbasis in de totale geldgroei en de wijzigingen in de geldbasismultiplicator, zoals voor België recent werd vastgesteld, vereenvoudigen uiteraard het gebruik van de geldbasisbenadering bij de uitvoering van een kwantitatief monetair beleid niet. Het maakt dergelijk beleid daarom nog niet onmogelijk. Van belang is dat de veranderingen in de geldbasismultiplicator kunnen verklaard en voorspeld worden.

Dergelijke voorspellingen worden vaak gemaakt op basis van eco-

nometrische technieken, die projecties maken uit het verleden (zie Fratianni en Nabli (1979)). Daarbij dient erover gewaakt dat de wijzigende omstandigheden in de meest recente periodes worden opgepikt, o.m. door de voorspellingen frequent aan te passen. Daarnaast kan men overgaan tot afzonderlijke voorspellingen van de verschillende ratio's waaruit de multiplier is samengesteld. Deze procedure valt in de praktijk vaak omslachtig en daarom minder operationeel uit. Praktisch omwille van de duidelijke dominantie van de chartale geldquote in de multiplierveranderingen in België, zou men nochtans kunnen volstaan met een voorspelling van de chartale geldquote. Het is een feit dat deze taak niet vergemakkelijkt wordt, wanneer men geconfronteerd wordt met innovaties in het betalingsverkeer. Het vereist verdere inzichten in de wijze waarop evoluties in de ruiltechnologie de respectievelijke vraag naar chartaal en giraal geld beïnvloeden.

Ongetwijfeld hebben de turbulente ontwikkelingen van het laatste decennium in de financiële markten aangetoond dat al te eenvoudige beleidsprescripties en mechanistische extrapolaties niet aangewezen zijn. De monetaire overheden dienen constant op deze ontwikkelingen toe te zien en tevens de reacties van de private economische agenten op de monetaire politiek in hun beleidsvoering te verrekenen. Vaste geldgroeieregels bijvoorbeeld zijn vanzelfsprekend minder adequaat in deze omstandigheden. Het betekent echter niet dat de monetaire overheden best hun beleidsintenties niet zouden aankondigen en elke poging zouden opgeven om de geldgroei te controleren. Een transparant, standvastig en geloofwaardig beleid vermag ook in turbulente omstandigheden nog steeds het beste kompas te bieden.

Bij de recente discussies omtrent de instabiliteit van de geldvraag en de omloopsnelheid, als argument tegen een kwantitatieve monetaire politiek, rijst overigens de vraag of deze niet juist te wijten zijn aan de "volatiliteit" van het geldbeleid. Wanneer het geldaanbod grotendeels op een niet voorspelbare wijze fluctueert, krijgt men ook grote schommelingen in de variabelen in de geldvraagfunctie. De dynamica van de transmissiemechanismen langs dewelke het geldaanbod de andere variabelen beïnvloedt wordt erdoor onstabiel en onvoorspelbaar (zie Laidler (1985, p. 151)). Gegeven de huidige context van het monetair beleid in België zou volgens deze redenering de eventueel waargenomen onstabiele geldvraag en omloopsnelheid dan ook a priori geen argument kunnen vormen tegen de invoering van een kwantitatief monetair beleid⁷. De vraag is of met een anders

georiënteerd beleidsregime de geldvraag en omloopsnelheid niet stabiel zouden evolueren.

Overigens vertoont de dynamica van de transmissie van het geldbeleid in een kleine open economie zoals België, ook bijzondere aspecten. Het is niet de directe relatie van geld naar inkomen en prijspeil die er primeert, maar wel de onmiddellijke repercussie op de wisselkoersevolutie. Het nut van een kwantitatief monetair beleid dient dan ook in de eerste plaats afgewogen te worden aan de wisselkoersstabiliteit. In vergelijkbare landen, zoals Nederland en Zwitserland wordt een stabiele wisselkoers met de DM nagestreefd via het beheersen van de monetaire expansie, zodanig dat deze min of meer parallel verloopt met de Duitse monetaire groei. Ook voor België zouden dergelijke afgeleide monetaire doelstellingen in belangrijke mate de wisselkoerspolitiek kunnen ondersteunen.

Men kan er ook niet aan voorbijgaan dat in ons land de ruimere discussie m.b.t. de merites van een transparant, geloofwaardig, standvastig en gecoördineerd beleid stelselmatig door de monetaire overheid wordt ontweken. De reacties van de Nationale Bank beperken zich in haar rapporten tot het opsommen van een aantal conceptuele en technische moeilijkheden, die zich bij een kwantitatief monetair beleid zouden stellen. Ongetwijfeld rijzen er problemen van dergelijke aard. België staat hier echter niet alleen. Andere landen hebben vaak pragmatische oplossingen weten te vinden. Overigens wordt door alleen de moeilijkheden bij de uitvoering van een kwantitatief monetair beleid te belichten de beleidskeuze verkeerd gesteld. Het gepaste beleidsregime is uiteindelijk een kwestie van alternatieven. Ook bij een niet-kwantitatieve geldpolitiek rijzen er tal van problemen. Deze zijn zeker niet minder gebleken, getuige daarvan de inflatoire ontsporingen in het verleden. Een vergelijking van de Belgische geldpolitiek met het meer kwantitatief georiënteerde monetaire beleid in Nederland, Zwitserland, West-Duitsland is terzake erg leerrijk.

Als antwoord op de vraag naar de controleerbaarheid van de geldbasis blijven de vroeger gemaakte vaststellingen van toepassing. De institutionele context van het monetair beleid, en meer bepaald de instrumenten van monetaire politiek, blijken daartoe nog steeds weinig aangepast te zijn. Het monetair beleid is daarenboven overigens nog meer schatplichtig geworden aan de onstuitbare financieringsbehoeften van de Schatkist.

De principiële mogelijkheid tot controle van de geldbasis is er nochtans niet verder door aangetast. Integendeel, de omvangrijke buiten-

landse schuld geeft de monetaire autoriteiten meer gelegenheid om rechtstreeks in te werken op de externe component van de geldbasis. De ruimere openstelling van de markt voor schatkistcertificaten en de verdere ontwikkeling van de secundaire markt voor overheidspapier, die overwogen worden, bieden nieuwe perspectieven voor de noodzakelijke open markt politiek. In combinatie daarmee vermogen een actiever gebruik van het instrument van verplichte reserves de monetaire politiek te versterken door tegelijkertijd in te werken op de geldbasismultipliator. Het kan de inmiddels grotendeels ter ziele gegane discontopolitiek vervangen. Het operationeel maken van deze perspectieven vraagt uiteraard een verdere analyse, die in het kader van bovenstaande geldbasisbenadering kan doorgevoerd worden.

Hoe dan ook, er staat in het kader van de geplande volledige liberalisatie van de geld- en kapitaalmarkten en de creatie van één grote financiële ruimte in de Europese Gemeenschap tegen 1992, een heroverweging van de monetaire politiek in België aan de orde. Binnen de ééngemaakte Europese financiële markt zal het monetair instrumentenarsenaal een meer marktconforme inslag dienen te krijgen. De instrumenten en het gehele monetaire beleidsregime zal er moeten op afgestemd worden de coördinatie met het monetaire beleid in de andere E.G.-landen te vergemakkelijken. In dergelijk klimaat zal ook een gebrek aan coördinatie tussen interne geldpolitiek, begrotingspolitiek en wisselkoerspolitiek, – zoals die in het verleden in België schering en inslag is geweest –, ongenadig afgestraft worden. Wordt in de nabije toekomst een standvastig en gecoördineerd beleid, dat voldoende transparantie en geloofwaardigheid waarborgt, niet des te noodzakelijker?

NOTEN

1. Het geldbasisonderzoek werd in het begin van de zeventiger jaren opgezet aan het Centrum voor Economische Studiën door de werkgroep financiële economie o.l.v. Prof. R. Vanes in samenwerking met de werkgroep macro-economische analyse o.l.v. Prof. K. Tavernier. Het werd uitgevoerd door wijlen A. Verheirstraeten en D. Heremans met medewerking van A. Sommariva (zie Heremans, Sommariva, Verheirstraeten (1974)). Parallel werden ook onderzoeken in dezelfde richting ondernomen door Reding (1974) en later door Langohr (1977).
2. Zie Verheirstraeten, Heremans (1975) en Heremans, Verheirstraeten (1978) met een waarschuwing voor de mogelijke macro-economische ontsporing bij gebrek aan coördinatie tussen het wisselkoers-, begrotings-, en monetair beleid. De grote ontsporing van de Belgische economie in 1980 was dan ook niet onverwacht.

3. Voor een goed begrip van de verdere redenering moet volgend eenvoudig mathematisch schema voor ogen worden gehouden. De geldbasisbenadering kan als volgt worden geformaliseerd:

$$M_1 = m_1 \cdot B$$

Het vervolgens logaritmeren en naar de tijd afleiden van deze identiteit geeft volgende equatie in infinitesimale veranderingen:

$$\frac{dM_1}{M_1} = \frac{dm_1}{m_1} + \frac{dB}{B}$$

Dit schema wordt verder benaderd via jaarlijkse groeipercentages op kwartaalbasis.

4. Uit berekeningen, die hier niet verder gerapporteerd worden, volgt dat voor M_2 het aandeel van de geldbasis in de periode 1966-70 terugvalt op 34,2 % en op 19,6 % voor 1981-86.
5. De piekwaarde van de multiplicator in 1975 is te verklaren door de vrijmaking van de monetaire reserves van de banken bij de Nationale Bank in de maand juli van dat jaar.
6. De bespreking van de opgesplitste effecten van ATM en POS op respectievelijk de chartale en girale geldvraag vindt enige evidentie in een aantal bijkomende schattingen. Het effect van ATM op de chartale geldcomponent viel lichtjes positief uit (.055**) daar waar het POS-net geen significante invloed uitoefende. Zowel het ATM- als het POS-netwerk lijken de girale geldvraag te stimuleren, gelet op volgende respectieve elasticiteiten .344* en .068*.
7. Zie Quintyn (1985) m.b.t. het onstabiel verloop van de omloopsnelheid in België.

REFERENTIES

- D'Havé, P., 1984, *De vraag naar geld in België. Implicaties van branchevervaging en van technologische vernieuwingen in het betalingsverkeer*, (ACCO, Leuven).
- Fratianni, M. and Nabli, M., 1979, Money Stock Control in the EEC Countries, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 65, 401-423.
- Geeroms, H. et Mont, J., 1986, Evaluation de l'importance de l'économie souterraine de Belgique. Application de la méthode monétaire, dans *Rapport Préparatoire pour le 7ième Congrès des Economistes Belges de la Langue Française*, (CIFOP, Charleroi), 131-150.
- Heremans, D., Sommariva, A. and Verheirstraeten, A., 1974, The Determinants of the Growth of the Money Supply in Belgium, *Revue de la Banque*, 38, 528-548.
- Heremans, D., Sommariva, A. and Verheirstraeten, A., 1976, A Money and Bank Credit Model for an Open Economy: The Belgian Experience 1960-1973, in Fratianni, M. and Tavernier K., eds., *Bank Credit, Money and Inflation in Open Economics* (Duncker-Humblot, Berlin), 155-208.
- Heremans, D. en Verheirstraeten, A., 1978, Begroting, wisselkoers en geldbeleid in België. Rem of steun van de conjunctuurherneming, *Tijdschrift voor het Bankwezen*, 42, 339-354.
- Heremans, D. en De Broeck, M., 1986, Macro-economische politiek. Evolutie in het theoretisch beleidskader, in Van Rompuy, V., ed., *Actuele economische problemen. Theorie en politiek* (Universitaire Pers, Leuven), 221-242.
- Heremans, D. and Van der Veken, F., 1987, On the Importance of the Currency-Demand Deposit Ratio. A Brunner-Meltzer Analysis, *C.E.S.-Papers*, 65 + XII.

- Judd, J. and Scadding, J., 1982, The Search for a Stable Money Demand Function: A Survey of the Post-1973 Literature, *Journal of Economic Literature*, 20, 993-1023.
- Kredietbank, 1984, Geldhoeveelheid en geldcreatie, *K.B.-Weekberichten*, 35, 1-7.
- Laidler, D., 1985, *The Demand for Money* (Harper and Row, New York).
- Langohr, H., 1977, *Domestic and International Borrowing by the Banking System and the Ability of the Monetary Authorities to Control the Monetary Base: The Belgian case* (Ph. D. Thesis, Indiana University).
- Paroush, J. and Ruthenberg, D., 1986, Automated Teller Machines and the Share of Demand Deposits in the Money Supply, *European Economic Review*, 30, 1207-1215.
- Reding, P., 1974, Offre de monnaie et politique monétaire en Belgique 1960-1973, *Recherches Economiques de Louvain*, 40, 155-179.
- Quintyn, M., 1985, *De uitvoerbaarheid van een geldgroei-beleid: Algemeen theoretische analyse en toepassing op de Belgische economie* (Doctoraatsverhandeling, Gent).
- Tavernier, K., 1979, De monetaristische analyse en het monetair beleid in België, *Bank- en Financieuzen*, 43, 130-142.
- Verheirstraeten, A. en Heremans, D., 1975, De recente monetaire evolutie in België: de geldbasis als knipperlicht, *Tijdschrift voor Economie en Management*, 20, 271-291.
- Vuchelen, J., 1979, Een geldgroei-norm in België: mogelijkheden en moeilijkheden, *Bank- en Financieuzen*, 43, 143-163.